

12. Buchan, N. Swift Neighbors and Persistent Strangers: A. Cross-Cultural Investigations of Trust and Reciprocity in Social Exchange [Текст] / N. Buchan, R. Croson, R. Dawes // American Journal of Sociology. — 2002. — Vol. 108, № 1. — P. 168–206.
13. Яременко, В. Новий тлумачний словник української мови у чотирьох томах [Текст] / В. Яременко, О. Сліпущко. — Т. 1: А-Є. — К.: Аконті, 1998. — 910 с.
14. Mcknight, D. H. The meanings of Trust / D. H. Mcknight, N. L. Chervany [Електронний ресурс]. — Режим доступу: \www/ URL: <http://misrc.umn.edu/wpaper/WorkingPapers/9604.pdf>
15. Thomborson, C. Axiomatic and Bihavioural Trust [Електронний ресурс] / C. Thomborson. — Режим доступу: \www/ URL: <https://www.cs.auckland.ac.nz/~cthombor/Pubs/Foundation/trust2010.pdf>

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ДОВЕРИЯ С ДРУГИМИ ВИДАМИ ДОВЕРИЯ

Определены объект и предмет исследования доверия. Предложен критерий, который позволяет отличить экономическое доверие от других видов доверия. Приведена взаимосвязь между экономическим доверием и другими видами доверия. Доказано, что в случае, когда система не оправдывает доверия, то недоверие распространяется на все элементы системы.

Ключевые слова: доверие, экономическое доверие, объект, предмет, методы исследования доверия.

Бонецький Орест Олегович, асистент, кафедра фінансів, Національний університет «Львівська політехніка», Україна, e-mail: or-fin@mail.ru.

Бонецький Орест Олегович, асистент, кафедра фінансов, Національний університет «Львівська політехніка», Україна.

Bonetskyi Orest, Lviv Polytechnic National University, Ukraine, e-mail: or-fin@mail.ru

УДК 336.662:330.142.211.4

**Галахова О. В.,
Зайцев О. В.**

АМОРТИЗАЦІЙНА ПОЛІТИКА ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ФІНАНСОВІ ПОКАЗНИКИ ВИРОБНИЦТВА

Представлено порівняльний аналіз амортизаційної політики у часі до 2011 року та з 2011 року. Розглянуто можливості та переваги діючої на поточний момент амортизаційної політики в Україні та її вплив на формування власних коштів підприємств та організацій. Діючі засади амортизаційної політики дають можливість знижувати податкове навантаження.

Ключові слова: амортизаційна політика, строк повної амортизації, мінімально допустимі строки корисного використання.

1. Вступ

Сформовані впродовж господарської діяльності підприємств та організацій основні засоби (необоротні активи) потребують постійного контролю та ефективного управління ними. Одним із напрямів управління основними засобами є визначення форм і методів фінансового управління необоротними активами підприємств та організацій в процесі здійснення ними економічної та фінансової діяльності та підтримка їх оптимального розміру. Одним із дієвих напрямків фінансового управління основними засобами, або мовою бухгалтерії — управління необоротними активами, є планування та здійснення амортизаційної політики, чим і обґрунтовується актуальність даної статті.

2. Аналіз літературних даних та постановка проблеми

Проблеми амортизаційної політики, її роль у процесі відтворення основного капіталу активно досліджують провідні вітчизняні економісти: Баб'як Н. Д. [1], Городянська Л. В. [2], Орлов С. П. [3], Пархоменко В. М. [4], Саєнко С. Г. [5], Сорокіна Л. В. [6], Шерстенников Ю. В. [7], Щирська О. В. [8] та інші.

Не применшуючи напрацювання згаданих науковців треба зазначити, що питання амортизаційної політики й на сьогодні є досить актуальними, і потребують подальшого розгляду. Пов'язано це з тим, що дослідження сутності та принципів формування амортизаційної політики підприємств велися переважно за умов що склалися у 2002–2010 роках. Із введенням в дію Податкового кодексу амортизаційна політика в Україні кардинально змінилася.

Як і раніше, важливим фінансовим завданням амортизаційної політики в процесі управління необоротними активами на підприємствах і в організаціях є акумулювання грошових коштів з метою своєчасного й ефективного оновлення основних засобів.

Але тепер завдання в частині формування необхідних фінансових ресурсів для відтворення основних засобів має нові механізми свого виконання.

Проблема полягає в тому, що за нових умов амортизаційна політика стала впливати не опосередковано, як це було раніше, а безпосередньо на такі показники виробництва, як розмір амортизаційного фонду, розмір податку на прибуток, на ціну продукції, на інфляційний прибуток. За умов діючої амортизаційної політики формування необхідних фінансових ресурсів для відтворення основних засобів стало прерогативою підприємств, а не держави.

3. Результати досліджень

Інтенсивність оновлення більшості видів основних засобів залежить від застосовуваної на підприємстві амортизаційної політики.

Щоб визначитись із можливостями амортизаційної політики на підприємстві, яка може здійснюватись в сучасних умовах, проведемо порівняльний аналіз амортизаційних норм та правил, що діяли до введення Податкового кодексу України та за умов його дії, тобто аналіз амортизаційних правил до 2011 р. та з 2011 р. Зауважимо, що до 2011 року вживався термін «основні фонди» (ОФ), а з 2011 року офіційним став термін «основні засоби» (ОЗ). Різниця між вказаними термінами в межах питань, що розглядаються у статті, не має значення, тому, ці терміни в цій статті є термінами-синонімами.

3.1. До вступу в дію Податкового кодексу України.

В період із 1997–2003 р.р. амортизаційну політику регламентував Закон України «Про оподаткування прибутку підприємств» № 283/97-ВР від 22.05.97 [9]. Згідно цього закону основні фонди підлягали розподілу за такими групами:

- група 1 — будівлі, споруди та передавальні пристрої;
- група 2 — автомобільний транспорт та вузли до нього; меблі; побутові електронні, оптичні, електро-механічні прилади та інструменти, включаючи електронно-обчислювальні машини, інші машини для автоматичного оброблення інформації, інформаційні системи, телефони, мікрофони та рації, інше конторське (офісне) обладнання, устаткування та приладдя до них;
- група 3 — будь-які інші основні фонди, не включені до груп 1 і 2.

Закон [9] надавав норми амортизації, тобто, — ставки амортизації, які встановлювалися у відсотках до балансової вартості кожної із груп основних фондів у такому розмірі (в розрахунку на календарний рік): група 1 — 5 відсотків; група 2 — 25 відсотків; група 3 — 15 відсотків.

Також, зазначався механізм нарахування амортизації шляхом застосування норм амортизації до балансової вартості груп основних фондів на початок звітного періоду.

Нас цікавить строк проведення повної амортизації за вказаним вище механізмом. Такий строк можемо знайти за допомогою формули (1), яка у загальному визначенні є формулою складного нарахування процентів з використанням облікової ставки [10]:

Отже, можемо записати формулу розрахунку балансової вартості за умови застосування нормативного методу розрахунку амортизації за умов розрахунку щорічного амортизування:

$$B_k = B_n \cdot \left(1 - \frac{H_a}{100\%}\right)^p, \quad (1)$$

де B_k — балансова вартість на кінець розрахунку, тобто через p років, в грошових одиницях; B_n — балансова вартість на початок розрахунку, в грошових одиницях; H_a — норма амортизації, річна, %; p — строк амортизації від початку розрахунку, від моменту у часі, в якому береється сума B_n , до моменту одержання суми B_k , роки.

Для застосування формули (1) залишається визначитись із розміром балансової вартості на кінець розрахунку,

тобто визначитись — до досягнення якої балансової вартості об'єкт перестає бути основним засобом.

В Законі [9] діяли такі умови. Амортизація окремого об'єкта основних фондів групи 1 провадилася до досягнення балансовою вартістю такого об'єкта ста неоподатковуваних мінімумів доходів громадян. Амортизація основних фондів груп 2 і 3 провадилася до досягнення нульового значення.

Отже, для основних фондів групи 1 $B_k = 1700$ грн, а для груп 2 та 3 $B_k = 0$ грн. За цих умов проведемо розрахунки строку повної амортизації (p) по трьом групам основних фондів, в яких умовно візьмемо розміри балансової вартості на початок розрахунку (B_n): 50 тис. грн; 100 тис. грн; 200 тис. грн; 300 тис. грн; 500 тис. грн; 1000 тис. грн. Нагадаємо, що H_a для групи 1 — 5 %; для групи 2 — 25 %; для групи 3 — 15 %. Результати в табл. 1.

Таблиця 1

Строк повної амортизації основних засобів за умов, що були чинними в Україні протягом 1997–2003 рр. (згідно Закону № 283/97-ВР від 22.05.97 [9])

Якщо балансова вартість ОЗ (ОФ), грн...	...то строк повної амортизації (p), роки		
	Група 1	Група 2*	Група 3*
50 000	66	30—50—70	50—70—90
100 000	79	30—50—70	50—70—90
200 000	93	30—50—70	50—70—90
300 000	100	30—50—70	50—70—90
500 000	110	30—50—70	50—70—90
1 000 000	128	30—50—70	50—70—90

Примітка: * — така розбіжність в роках виникає тому, що залишкова балансова вартість цих груп повинна досягнути нульового значення, і все залежить від ступеня округлення в механізмі розрахунку.

Із табл. 1 випливає, що для більшості об'єктів основних засобів строк повної амортизації теоретично від 60 років і більше, а практично є нескінченним тому, що в розрахунках, представлених в табл. 1, не враховано зростання вартості основних засобів внаслідок їх ремонтів, модернізації тощо. Отже, за таких умов амортизації проведення підприємством ефективної амортизаційної політики було практично вкрай обмеженим.

Але ж, маленька можливість диверсифікації амортизаційної політики підприємству надавалася. Підприємство могло самостійно прийняти рішення про застосування прискореної амортизації основних фондів групи 3, придбаних після набрання чинності цим Законом. Строк прискореної амортизації складав сім років.

Як бачимо, мова йшла лише про третю групу, і тільки стосовно основних засобів придбаних після 22.05.1997 року. Але й ця «послабленість» протрималася не довго.

Відповідно до Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про оподаткування прибутку підприємств» від 24.12.2002 р. № 349 [11] з 1 січня 2003 р. скасовано прискорену амортизацію об'єктів групи 3, тобто найбільш виробничо-активної частини основних засобів. Водночас передбачено з першого січня 2004 р. ввести нові більш високі норми амортизації по групах 1–3 основних засобів та введення нової 4-ї групи.

При цьому, підприємству надавалося право застосовувати нижчі (тобто такі, які були раніше), ніж

передбачено «новим» законодавством, а саме — «старі» ставки амортизації до об'єктів основних засобів, які було придбано до 01.01.2004 р. Що означало для підприємства застосування «старих» ставок (табл. 1).

Таким чином, з 1 січня 2004 року основні фонди підлягали розподілу за такими групами:

- група 1 — будівлі, споруди, їх структурні компоненти та передавальні пристрої, в тому числі жилі будинки та їх частини;
- група 2 — автомобільний транспорт та вузли до нього; меблі; побутові електронні, оптичні, електромеханічні прилади та інструменти, інше конторське (офісне) обладнання, устаткування та приладдя до них;
- група 3 — будь-які інші основні фонди, не включені до груп 1, 2 і 4;
- група 4 — електронно-обчислювальні машини, пов'язані з ними засоби зчитування або друку інформації, інші інформаційні системи, комп'ютерні програми, телефони (у тому числі стільникові), мікрофони і рації.

Норми амортизації встановлюються у відсотках до балансової вартості кожної з груп основних фондів на початок звітного періоду в такому розмірі (в розрахунку на податковий квартал): група 1 — 2 відсотки; група 2 — 10 відсотків; група 3 — 6 відсотків; група 4 — 15 відсотків.

Звертаємо увагу — тепер розрахунок амортизації треба вести поквартально, а не за рік, як це було до цього. Тому і формула (1) трансформується в іншу, а саме, у формулу (2), яку назовемо формулою розрахунку балансової вартості при застосуванні нормативного методу розрахунку амортизації за умов щоквартального амортизування:

$$B_k = B_n \cdot \left(1 - \frac{H_a}{100\%}\right)^k, \quad (2)$$

де B_k — балансова вартість на кінець розрахунку, тобто через k кварталів; B_n — балансова вартість на початок розрахунку; H_a — норма амортизації, квартальна, %; k — строк амортизації від початку розрахунку, від моменту у часі, в якому береться сума B_n , до моменту одержання суми B_k , квартали.

За допомогою формули (2) проведемо розрахунки строків повної амортизації основних засобів за умов, що були чинними в Україні протягом 2004—2010 років (табл. 2).

Наскільки нові поквартальні норми амортизації змінили ситуацію з точки зору показника — «строк повної амортизації», можна побачити, порівнюючи табл. 1 та табл. 2.

Отже, амортизаційна політика в Україні впродовж 1995—2010 рр. «прив'язувала» основні фонди до підприємства на довготривалий час та не давала можливості замінювати їх вчасно на нові, відповідно до вимог ринку. Безкінечна амортизація вкрай заважала підприємствам, оновленню основних засобів. Наприклад, основні засоби групи 4 — електронно-обчислювальні машини, тобто персональні комп'ютери, інші машини для автоматичного оброблення інформації, наприклад — касові апарати, пов'язані з ними засоби зчитування або друку інформації, інші інформаційні системи, комп'ютерні програми, телефони (у тому числі стільникові), мікрофони і рації, — мали строк амортизації

від 15 років і більше..., — це абсурд. Була такою ж несприятливою ситуація і для багатьох об'єктів першої, другої та третьої груп.

Таблиця 2

Строк повної амортизації основних засобів за умов, що були чинними в Україні протягом 2004—2010 рр. (із врахуванням змін Закону № 349 [11])

Якщо балансова вартість ОЗ (ОФ), грн...	...то строк повної амортизації (р), роки			
	Група 1	Група 2*	Група 3*	Група 4*
50 000	41	25—45—60	50—70—90	15—20—35
100 000	50	25—45—60	50—70—90	15—20—35
200 000	58	25—45—60	50—70—90	15—20—35
300 000	65	25—45—60	50—70—90	15—20—35
500 000	70	25—45—60	50—70—90	15—20—35
1 000 000	78	25—45—60	50—70—90	15—20—35

Примітка: * — така розбіжність в роках виникає тому, що залишкова балансова вартість цих груп повинна досягнути нульового значення, і все залежить від степені округлення в механізмі розрахунку

За умов нормативної амортизаційної політики підприємство ставало вразливим з боку інфляції. Негативні наслідки інфляції мають подвійний характер. По-перше, має місце необ'єктивна оцінка основних засобів. По-друге, незначні амортизаційні відрахування стають причиною збільшення інфляційного прибутку і необґрунтованого зростання податкових платежів.

3.2. Після вступу в дію Податкового кодексу України.

В Податковому кодексі України [12] закладена принципово інша концепція амортизаційної політики. Розрахунок амортизації спирається не на норми амортизації, а на строки корисного використання основних засобів. Починаючи із січня 2011 року не держава регулює розмір амортизаційних відрахувань, а безпосередньо підприємство і в значно більш широких межах, ніж до цього. Регулятивним важелем амортизаційної політики з боку держави виступає показник мінімально допустимого строку корисного використання основних засобів (табл. 3).

Таблиця 3

Класифікація груп основних засобів та інших необоротних активів і мінімально допустимих строків їх амортизації [12]

Група	Мінімально допустимі строки корисного використання, років
1	2
Група 1 — земельні ділянки	—
Група 2 — капітальні витрати на поліпшення землі, не пов'язані з будівництвом	15
Група 3 — будівлі;	20
споруди;	15
передавальні пристрої	10
Група 4 — машини та обладнання, в тому числі:	5
електронно-обчислювальні машини, пов'язані з ними засоби зчитування або друку інформації, комп'ютерні та інші програми інформаційних систем, комутатори, маршрутизатори, модулі, модеми, телефони (у тому числі стільникові), мікрофони і рації	2

Закінчення табл. 3

1	2
Група 5 — транспортні засоби	5
Група 6 — інструменти, прилади, інвентар	4
Група 7 — тварини	6
Група 8 — багаторічні насадження	10
Група 9 — інші основні засоби	12
Група 10 — бібліотечні фонди	—
Група 11 — малоцінні необоротні матеріальні активи	—
Група 12 — тимчасові споруди	5
Група 13 — природні ресурси	—
Група 14 — інвентарна тара	6
Група 15 — предмети прокату	5
Група 16 — довгострокові біологічні активи	7

4. Висновки

Порівнювання строків амортизації до введення в дію Податкового кодексу України (табл. 1, табл. 2) та після його введення (табл. 3) показує, що на сьогоднішній день основні засоби стали керованими з боку підприємства.

Строк використання основних засобів і, відповідно до нього, розмір амортизаційних відрахувань стали максимально наближеними до стрімких змін ринкової економіки. Тепер повну амортизацію, наприклад — будівлі, можливо провести мінімум за 20 років, або за 25–30 років, якщо такі строки обере підприємство. А до 2011 року строк амортизації будівель складав від сорока до ста і більше років, в залежності від розміру балансової вартості такої будівлі. І цей строк підприємство не могло змінити бо він (строк) був похідним від закріпленої законом норми амортизації. Тепер розмір амортизації залежить від обраного підприємством строку використання основного засобу. Відтак, амортизаційна політика стає окремим напрямком фінансової роботи на підприємстві. За таких умов обраний строк, а, значить, і сума амортизаційних відрахувань, стає впливовою складовою собівартості продукції, тобто впливає на формування ціни продукції. В подальшому цей ланцюг починає впливати на доходи підприємства, на його фінансовий стан.

Підприємству, обираючи той чи інший метод амортизації основних засобів, необхідно виходити з оцінки фінансового стану підприємства, його інвестиційних програм, стану матеріально-технічної бази. Основним критерієм такої оцінки є досягнення оптимального співвідношення між величиною одержаних амортизаційних коштів і їх впливом на цінову конкурентоспроможність продукції підприємства враховуючи, що амортизація — частина собівартості продукції. Підприємству треба брати до уваги що ринкові ціни на його продукцію можуть не витримати «перевантаження» пов'язаного із застосуванням діючих згідно чинного Податкового кодексу методів амортизації.

І останнє, мабуть найпривабливіше для підприємств та негативне для державного бюджету України. Сучасна амортизаційна політика стала інструментом зниження податкового тиску на підприємство. Стало можливим,

не змінюючи ціни продажу продукції за рахунок збільшення амортизації, зменшувати прибуток, що стрімко зменшує розмір податку на прибуток.

Загалом можна констатувати, що на сьогоднішній день амортизаційна політика стала максимально зручною та фінансово привабливою для підприємств і організацій в Україні. Тепер ще на одну перепону стало менше на шляху оновлення основних засобів і технологій на виробництві.

Література

1. Баб'як, Н. Д. Вплив амортизаційних відрахувань на результати фінансово-господарської діяльності підприємств [Текст] / Н. Д. Баб'як // Фінанси України. — 2001. — № 11. — С. 34.
2. Городянська, Л. В. Амортизаційна політика та напрями відтворення фінансово-економічних ресурсів у бухгалтерському обліку [Текст] / Л. В. Городянська // Фінанси України. — 2009. — № 11. — С. 112–121.
3. Орлов, П. Об использовании в Украине разных систем амортизации [Текст] / П. Орлов, С. П. Орлов // Экономика Украины. — К.: «Преса України», 2005. — № 5. — С. 38–44.
4. Пархоменко, В. М. Облік амортизації [Текст] / В. М. Пархоменко // Фінанси України. — 2003. — № 8. — С. 62–65.
5. Сасенко, С. Г. Методичні підходи до формування амортизаційної політики машинобудівних підприємств [Текст] / С. Г. Сасенко // Актуальні проблеми економіки. — 2012. — № 8. — С. 192–197.
6. Сорокіна, Л. В. Дослідження впливу макроекономічних регуляторів на динаміку нагромадження капіталу у будівництві України [Текст] / Л. В. Сорокіна // Актуальні проблеми економіки. — 2012. — № 6. — С. 69–81.
7. Шерстенников, Ю. В. Взаємозв'язок між горизонтом планування й витратами на амортизацію для малого підприємства [Текст] / Ю. В. Шерстенников // Вісник Дніпропетровської державної фінансової академії. Сер.: Економічні науки. — Дніпропетровськ: ДДФА, 2007. — № 2. — С. 129–133.
8. Щирська, О. В. Економічна сутність і бухгалтерське визначення амортизації [Текст] / О. В. Щирська // Актуальні проблеми економіки. — 2012. — № 8. — С. 68–74.
9. Закон України «Про оподаткування прибутку підприємств» № 283-ВР від 22.05.1997 // Урядовий кур'єр. — 12 червня 1997 р. — № 105–106.
10. Зайцев, О. В. Фінансові розрахунки. Теорія і практика [Текст]: навч. посіб. / О. В. Зайцев. — К.: Кондор, 2013. — 548 с.
11. Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про оподаткування прибутку підприємств»» від 24.12.2002 р. № 349 // Відомості Верховної Ради України (ВВР). — 2003. — № 12. — Ст. 88. — Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/349-15>
12. Закон України «Податковий кодекс України» № 2755-VI від 02.12.2010 із змінами та доповненнями. // Відомості Верховної Ради України (ВВР). — 2011. — № 13–14, № 15–16, № 17. — Ст. 112. — Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>

АМОРТИЗАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОИЗВОДСТВА

Представлен сравнительный анализ амортизационной политики во времени до 2011 года и с 2011 года.

Рассмотрены возможности и преимущества действующей в настоящий момент амортизационной политики в Украине и ее влияние на формирование собственных средств предприятий и организаций. Действующие принципы амортизационной политики дают возможность снижать налоговую нагрузку.

Ключевые слова: амортизационная политика, срок полной амортизации, минимально допустимые сроки полезного использования.

Палахова Оксана Валеріївна, здобувач, кафедра економіки та бізнес-адміністрування, Сумський державний університет, Україна, e-mail: septim@pisem.net.

Зайцев Олександр Васильович, кандидат економічних наук, доцент, кафедра фінансів і кредиту, Сумський державний університет, Україна, e-mail: zavdnevnik@ukr.net.

Галахова Оксана Валеріївна, соискатель, кафедра економіки і бізнес-адміністрування, Сумської державної університету, Україна.

Зайцев Александр Васильевич, кандидат экономических наук, доцент, кафедра финансов и кредита, Сумской государственной університету, Украина.

*Galakhova Oksana, Sumy State University, Ukraine, e-mail: septim@pisem.net.
Zaitsev Oleksandr, Sumy State University, Ukraine, e-mail: zavdnevnik@ukr.net*

УДК 656.13:658:332.1

Галкін А. С.

ЩОДО ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ ОДНОТИПНИМИ АВТОТРАНСПОРТНИМИ ЗАСОБАМИ

У статті розглядається метод оцінки ефективності перевезень вантажів однотипними автотранспортними засобами для перевізника з умовою можливості найму та використанням проектного підходу при плануванні. Отримали подальший розвиток методи розподілу вантажів, придатних до перевезення однотипними автотранспортними засобами.

Ключові слова: однотипні автотранспортні засоби, перевізник, проектний підхід, аутсорсинг, оцінка показників ефективності.

1. Вступ

Види транспортних засобів і потреба в них встановлюються на основі дослідження внутрішньозаводських вантажопотоків, тобто кількості вантажу, переміщеного за певний проміжок часу в певному напрямку між пунктами навантаження і розвантаження [1]. Для більшості підприємств характерні нестабільні вантажні потоки, які змінюються щодня, тому потреба у транспортних засобах визначається виходячи з їх нерівномірності [1]. У таких умовах для замовників не важливо, як ефективно буде використовуватися автотранспортні засоби (АТЗ), або автопарк в цілому. З іншого боку, при організації та плануванні використання АТЗ, з точки зору перевізника, вони покладені в основу ефективного використання ТЗ [2–7]. А сучасні економічні відносини формують новий підхід до формування показників ефективності [8, 9], спрямований на отримання прибутку в довгостроковій перспективі. Тому проблема оцінки ефективності перевезень вантажів автотранспортними засобами є актуальною для розгляду.

2. Аналіз досліджень і публікацій

У літературі розглянуто розрахунок продуктивності та ефективності при використанні АТЗ, при перевезенні одного певного типу вантажу, наприклад: робота на кар'єрі або металобазі [2–6]. Розрахунок ефективності в такому випадку зводиться до зміни продуктивності, втрат, пошкоджень та інших показників використання конкретного АТЗ. При роботі на збірно-розвізних маршрутах також можливе перевезення кількох однорідних вантажів в одному АТЗ по одному маршруту руху [3–5]; представлені розрахунки продуктивності та ефективності не враховують можливість сезонного попиту на транспортні послуги. При аналізі літератури [1–7] про роботу АТЗ на збірно-розвізних маршру-

тах при перевезенні однорідних вантажів, недостатньо розглянуті питання перевезення декількох неоднорідних вантажів однотипними АТЗ. Оскільки придатність до перевезень однотипними АТЗ — це характеристика автотранспортного засобу, а однорідність вантажу — це характеристика властивості вантажу. За умови відповідності параметрів транспортного засобу та параметрів замовлення в кожному періоді i , з усього часу проекту t , транспортне підприємство може розраховувати кількість ТЗ не для окремих замовників, а протягом періоду часу i , по всім замовленням [10]. Таким чином можна зробити висновок, що в літературі недостатньо розглянуті питання оцінки ефективності використання найманих АТЗ (аутсорсингу) для перевізника при транспортному обслуговуванні замовників з використанням проектного походу.

3. Формування цілей і завдань

Оцінити ефективність використання автотранспортних засобів, придатних до перевезення однотипних вантажів. Для реалізації мети сформульовані такі завдання:

1. Розглянути метод розподілу вантажів, придатних до перевезення однотипними АТЗ між власними та найманими в умовах повного забезпечення виконання договірних зобов'язань із замовником.
2. Проаналізувати показники оцінки продуктивності та ефективності при виконанні перевезень.
3. Провести аналіз ефективності використання власних і найманих АТЗ на прикладі транспортної роботи і коефіцієнта використання пробігу.
4. Порівняти техніко-експлуатаційні та економічні показники проектного аналізу, розраховані за допомогою розробленої економіко-математичної моделі при різних кількостях власних і найманих АТЗ. Якщо розглядати придатність до перевезення декількох вантажів однотипними власними і (або) найманими АТЗ, то необхідно